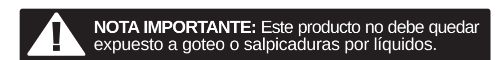


MANUAL DEL PROPIETARIO

Rebajadora de 1 3/4 HP / 1 3/4 HP Router

Modelo:	Código:
ROU-N	16424





¡PRECAUCIÓN! LEA ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN ANTES DE USAR ESTA REBAJADORA.



CONSERVE ESTE MANUAL



Usted necesitará el manual para checar las reglas de seguridad y precacución, instruccciones de ensamblado, procedimientos de mantenimiento y operación, lista de piezas y diagrama.

Mantenga su factura junto con este manual. Escriba el número de factura en la parte interna de la cubierta frontal Guarde el manual y la factura en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

AVISO: Cuando utilice su herramienta, siempre deben seguirse algunas precauciones básicas de seguridad para reducir riesgos de daños personales y daños al equipo.

Lea todas las instrucciones antes de usar su herramienta.

1. **Mantenga el área de trabajo en orden**. Las áreas y bancos desordenados propician accidentes.

2. **Observe las condiciones del área de trabajo**. No utilice máquinas o herramientas eléctricas en áreas mojadas o húmedas. No exponga su herramienta a la lluvia. Mantenga el area de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en presencia de gases o líquidos flamables.

3. **Prevéngase contra los choques eléctricos**. Prevenga el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, y refrigeradores.

4. **Mantenga a los niños alejados** Los niños nunca deben estar cerca del área de trabajo. No permita que ellos sostengan máquinas, herramientas o cables de extensión. No permita que otras personas toquen la herramienta, manténgalas alejadas de su campo de trabajo.

5. **Mantenga guardado el equipo mientras no esté en uso.** Cuando no esté en uso, la herramienta debe guardarse en un lugar seco y libre de polvo. Siempre guarde su herramienta bajo llave para que no esté al alcance de los niños.

6. **No force la herramienta.** Ésta hará mejor su trabajo y será más segura dentro del rango para la cual fue diseñada. No utilice aditamentos inapropiados para intentar exceder la capacidad de la herramienta.

7. **Utilice la herramienta eléctrica adecuada.** No utilice herramientas demasiado débiles para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas eléctricas para tra bajos pesados para los cuáles no han sido diseñadas.

8. **Utilice la indumentaria apropiada.** No utilice ropa suelta, guantes, corbatas, o joyería que pueda ser atrapada en las partes móviles . No utilice calzado resbaloso. Utilice algún protector de cabello para retener el cabello largo.

9. **Utilice protección para ojos.** Siempre utilice accesorios de seguridad apropiados por la Norma Oficial Mexicana (NOM), como es el caso de gogles, caretas y mascarillas contra polvo, cuando trabaje con materiales que despidan partes metálicas, virutas o polvos químicos.

10. **No use el cable de alimentación para fines para los cuales no está dispuesto**.

No lleve la herramienta colgada del cable y no tire de éste para desconectar la clavija de la base de enchufe. Proteja el cable contra el calor, el aceite y las esquinas afiladas.

11. **Afiance la pieza de trabajo**. Utilice un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Esto es más seguro que usando una sola mano y le permite tener ambas manos libres. Mantenga el balance adecuado todo el tiempo sobre sus pies. No trate de alcanzar algo sobre la máquina o se cruce cuando esté en funcionamiento.

12. **No extienda su radio de acción.** Evite toda postura que cause cansancio. Cuide de que su posición sea segura y de que conserve el equilibrio.

13. **Mantenga las herramientas en las mejores condiciones**. Mantenga las herramientas limpias para tener la mejor ejecución y seguridad. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios. Verifique los cables de la herramienta periódicamente y si se encuentran dañados, llévelos a reparar a un Taller Autorizado Truper. Los mangos o manijas deben siempre permanecer limpios, secos y libres de aceite y grasas.

14. **Desconecte la herramienta.** Desconecte la herramienta cuando no esté en uso, antes de proceder al mantenimiento.

15. **Reduzca el riesgo de arranques accidentales**. No lleve ninguna herramienta con el dedo puesto sobre el interruptor mientras esté conectado a la red eléctrica. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición “desconectado” (OFF) antes de conectar el cable de alimentación.

16. **Extensiones para exterior.** En el exterior, utilice solamente cables de extensión homologados y convenientemente marcados.

17. **Manténgase alerta**. Fíjese en lo que está haciendo, utilice su sentido común. No opere ninguna herramienta cuando esté cansado.

18. **Cheque las partes dañadas**. Antes de continuar utilizando la máquina, los protectores u otras partes móviles que pudieran estar dañadas deben ser cuidadosamente revisadas, para asegurarse que operan apropiadamente y trabajarán como debe ser. Revise también la alineación de las partes móviles, si están atascadas, o si hay alguna probable ruptura de las partes, cheque también el montaje, así como cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Todos los componentes deben estar montados adecuadamente y cumplir los requisitos para garantizar el correcto funcionamiento de aparato. Un protector u otra parte que estén dañadas deberán ser apropiadamente reparadas o cambiadas. Todo interruptor de mando deteriorado, deberá ser reemplazado por un taller especializado. No utilice ninguna herramienta eléctrica en la cual el interruptor no tenga contacto.

19. **Reemplazo de partes y accesorios**. Cuando necesite reemplazar las piezas, utilice solamente refacciones originales. El reemplazo inadecuado de una pieza invalidaría la garantía. Sólo utilice accesorios originales Truper, destinados para usarse con esta herramienta.

20. **ATENCION !!** Para su seguridad personal utilice únicamente los accesorios o aparatos adicionales indicados en las instrucciones de manejo o recomendados por el fabricante de la herramienta. La utilización de útiles diferentes a los indicados en las instrucciones de manejo, puede acarrear riesgo personal.

21. **Protección para oidos.** Utilice protectores auriculares, cuando ejecute servicios que hagan ruidos superiores a 85 db.

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y entender todas las instrucciones. No seguir todas las instrucciones como se indica a continuación, puede provocar una descarga eléctrica, incendio y/o causarle lesiones de gravedad.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO:

Conserve su área de trabajo limpia y bien iluminada. Los bancos de trabajo saturados de objetos y las zonas con poca luz propician accidentes.

No haga funcionar la rebajadora en un ambiente donde exista la presencia de gases explosivos o corrosivos. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender esos gases. Evite las áreas excesivamente húmedas.

Haga que las personas que están con usted, niños y visitantes se mantengan alejados mientras usted trabaja con la rebajadora. Las distracciones pueden hacer que usted pierda el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA:

Si la clavija no entra completamente en el tomacorriente, voltéela e intente nuevamente. Si de esta forma tampoco entra correctamente, haga que un electricista calificado instale un tomacorriente apropiado. En ningún caso cambie la clavija. El doble aislante elimina la necesidad de tener un cable de corriente de tres hilos y un sistema de suministro de energía conectado a tierra.

Evite el contacto corporal con las superficies conectadas a tierra como tuberías, calentadores, estufas y refrigeradores. Existe un riesgo mayor de sufrir una descarga eléctrica si su cuerpo hace tierra.

No haga mal uso del cable de corriente. **Nunca utilice el cable para mover la rebajadora ni para desconectar la clavija del tomacorriente. Mantenga el cable alejado de altas temperaturas, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Reemplace inmediatamente un cable dañado.** Los cables dañados incrementan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

Cuando trabaje con una herramienta eléctrica en exteriores, utilice una extensión diseñada para usarse en la intemperie. Esto reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL:

Manténgase alerta, observe lo que hace y utilice el sentido común cuando trabaje con la rebajadora. No utilice la rebajadora mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Una distracción momentánea durante la operación de la rebajadora puede causarle una severa lesión personal.

Vista adecuadamente. No use prendas holgadas ni joyería. Recoja el cabello largo. Mantenga el cabello largo, prendas y guantes alejados de las partes móviles. Las prendas holgadas, joyería y cabello largo pueden atorarse en las partes móviles.

Evite que la herramienta se encienda accidentalmente. Asegúrese de que el interruptor se encuentra en la posición de apagado antes de conectarla. Conectar la rebajadora con el interruptor en la posición de encendido puede provocar un accidente.

Retire la llave de tuercas antes de encender la rebajadora. Si la llave se encuentra en una parte giratoria puede causarle una severa lesión personal.

No se esfuerce por alcanzar. Mantenga los pies firmes y un buen equilibrio en todo momento. Utilizar un calzado adecuado le permite tener un mejor control de la rebajadora en situaciones inesperadas.

Utilice equipo de seguridad. Siempre utilice gafas de seguridad. Para tener las condiciones adecuadas de trabajo debe utilizar cubrebocas, zapatos de seguridad con suela antiresbalante, casco, o tapones para los oídos.

USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA:

- **Utilice una prensa u otra forma segura de fijar y apoyar la pieza de trabajo sobre una plataforma estable**. Sostener el trabajo con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede causar la pérdida del control.
- **No force la rebajadora. Utilice la herramienta correcta para su trabajo.** La herramienta adecuada hará mejor el trabajo y en forma más segura a la velocidad para la que fue diseñada.
- **No utilice la rebajadora si el interruptor no enciende o apaga.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada. Si parece existir un problema consulte la sección "Solución de problemas" y de ser necesario llame a un centro de reparación.
- **Desconecte la clavija del tomacorriente para hacer cualquier ajuste o cambio de accesorios, y antes de guardar la rebajadora.** Esta medida de prevención reduce el riesgo de que la herramienta se ponga en funcionamiento por accidente.
- **Guarde la rebajadora en un lugar seco, fuera del alcance de los niños y de otras personas sin entrenamiento.** Esta herramienta es peligrosa si la utilizan personas que carecen del entrenamiento adecuado.
- **Cuide las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias**. Las herramientas bien conservadas, con buen filo son menos propensas a trabarse y son más sencillas de controlar.
- **Verifique que la herramienta no esté desalineada (ej. Vibración excesiva), que las piezas móviles no hagan su función y no esten atoradas, o que exista algún otro daño que pueda afectar el funcionamiento de la rebajadora.** Si se daña, lleve la herramienta a servicio antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas que no recibieron un mantenimiento adecuado.
- **No exceda las rpm especificadas por el fabricante del cortador.**
- **Nunca ponga en marcha la rebajadora si la cuchilla está en contacto con la pieza de trabajo.**
- **Asegúrese de que la cuchilla se ha detenido completamente antes de colocar en su posición el seguro del collet.**
- **No toque las cuchillas con las manos inmediatamente después de usarlos, porque estarán muy calientes.**
- **Asegúrese de que el resorte de la base ajustable removible siempre esté en su lugar cuando utilice la rebajadora en forma manual (portátil).**
- **Utilice solamente cuchillas y accesorios especificados como aptos para esta rebajadora.**
- **Solamente utilice cuchillas de vástago de 1/2" y de 1/4" con el adaptador del collet que viene con la rebajadora.**

SERVICIO:

- **Cualquier daño ocasionado a la rebajadora debe ser reparado e inspeccionado cuidadosamente por personal calificado.** Existe el riesgo de sufrir un accidente si una persona no calificada repara o da un servicio de mantenimiento.
- **El servicio deben realizarlo únicamente los Centros de Servicio y Refacciones Autorizados TRUPER y utilizando refacciones originales TRUPER.** Siga cuidadosamente las instrucciones y consulte la sección "Solución de problemas" para identificar un problema y obtener consejo.El uso de piezas no autorizadas puede generar el riesgo de sufrir una descarga eléctrica o una lesión.

REGLAS Y SÍMBOLOS DE SEGURIDAD ESPECÍFICOS:
Sostenga el rebajadora por las superficies aisladas de agarre cuando realice una operación donde las herramientas de corte pueden entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable de corriente. El contacto con un cable "vivo" hará que las piezas metálicas descubiertas de la herramienta también estén "vivas" y provoquen una descarga eléctrica al operador

SOLUCION DE PROBLEMAS
Esta tabla contiene información para ayudarle a resolver problemas de su rebajadora. Si un problema no puede ser resuelto utilizando esta tabla no altere la rebajadora. Llame a la oficina TRUPER local para que le digan cuál es el centro de servicio más cercano.

SOLUCION DE PROBLEMAS.

SINTOMA	POSIBLE CAUSA	REMEDIO
• La rebajadora no funciona	• No hay energía • Carbones gastados o pegados • Falla el interruptor • Componentes eléctricos del motor abiertos o en corto	• Verifique que hay energía en la toma de corriente • Desconecte la corriente, abra las tapas de los carbones y asegúrese de que estos se mueven libremente en los portacar-bones. Revise si lo carbones necesitan ser cambiados • Llame al Centro de servicio
• La rebajadora marcha lentamente	• Cuchilla desafilada o dañada • Motor sobrecargado	• Afile o reemplace la cuchilla • Reduzca la fuerza de empuje en la rebajadora
• La rebajadora hace un ruido anormal	• Obstrucción mecánica • La armadura tiene secciones en corto	• Llame al Centro de servicio
• Vibración excesiva	• El collet está suelto • Vástago de la cuchilla doblado	• Apriete el collet y asegúrese de que en el adaptador del collet coinciden las ranuras antes de apretar para su perfecto funcionamiento. • Cambie la cuchilla
• Saltan muchas chispas dentro del alojamiento del motor	• Los carbones no se mueven con libertad • La armadura tiene un circuito abierto o en corto • Conmutador (colector) sucio	• Desconecte la corriente, saque los carbones, límpielos o cámbielos • Llame al Centro de servicio
• Microajustador apretado o no gira	• Está puesto el seguro de la base ajustable • Selector de base ajustable en la posición “Locked” (Cerrado)	• Suelte la palanca del seguro de la base ajustable • Cambie la posición del selector del modo de base ajustable a “Libre” (Abierto).
• La palanca del seguro de la base ajustable no cierra	• La palanca del seguro de la base ajustable no está en la posición correcta	• Vuelva a colocar la palanca del seguro de la base ajustable como se describe en “Base ajustable libre”

CARACTERISTICAS TECNICAS:

Modelo: ROU-N

Voltaje: 120 V~ 60 Hz

Potencia: 1300 W

Velocidad : 22 000 rev / min

El cable de alimentación tiene sujeta- cables tipo: Y

Sujeta cables tipo Y: Método de sujección del cable de alimentación que puede ser reemplazado por el fabricante o centro de servicio autorizado.

Todos los conductores son: 16AWG con temperatura de aislamiento de 105˚C Para conexiones de alimentación utilice conductores adecuados para 105˚C.

La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento reforzado

Clase de aislamiento: Clase II

La clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: Clase E

NOTA IMPORTANTE: Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o agente de servicio, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.
El tipo de sujeta-cables empleado para este producto es tipo "Y".
La construcción de este producto esta diseñada de manera que su aislamiento eléctrico es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación.



ADVERTENCIA: Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

INSTALACION Y REMOCION DE LA HERRAMIENTA DE LA CUCHILLA.

Nota: Antes de instalar o remover la herramienta confirme que el interruptor esté en posición de apagado (OFF) y que el enchufe esté desconectado.

Inserte la barrena dentro del cono de la mordaza, presione el seguro del eje para fijarla, entonces apriete fuertemete la tuerca de la mordaza con una llave de orquilla. (Fig. 1) En caso de que se trate de una barrena pequeña, inserte la camisa apropiada de la mordaza dentro del cono de la misma e instale la barrena siguiendo el procedimiento antes mencionado. Para remover la barrena realice los pasos anteriores pero de manera contraria.

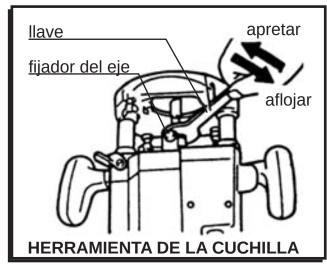


Figura 1

Nota: Instale la barrena de manera segura y aprietela bien. Asegúrese de usar una llave de tamaño adecuado. Tanto el apretar demasiado o dejar muy flojas las barrenas puede ser muy peligroso.

No apriete la tuerca de la mordaza antes de insertar la barrena, tampoco inserte la barrena pequeña sin la camisa de la mordaza. Ambas situaciones pueden causar daños al cono de la mordaza.

REGULACION DE LA PROFUNDIDAD DEL CORTE.

Coloque la herramienta sobre una superficie plana. Afloje el tornillo de sujeción, descienda

el cuerpo de la herramienta hasta que la barrena toque el cepillo. Despues descienda el perno de interrupción hasta el nivel del perno hexagonal de regulación (Fig.2). Se puede mover rápidamente el tornillo de interrupción presionando el botón de suministro de velocidad. Eleve el tornillo de interrupción después de ajustar la profundidad de corte que es la distancia entre el tornillo de interrupción y el perno hexagonal de regulación. La ruta de desplazamiento del tornillo de interrupción se puede examinar mediante la escala sobre el cuerpo de la herramienta y el ajuste de tiempo de la profundidad se puede manejar rotando el tornillo de interrupción. La profundidad de corte esperada se puede obtener al aflojar el tornillo de fijación. Entonces descienda el cuerpo de la herramienta hasta que el tornillo de interrupción toque el perno hexagonal de regulación.

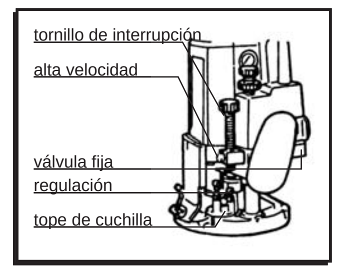


Figura 2

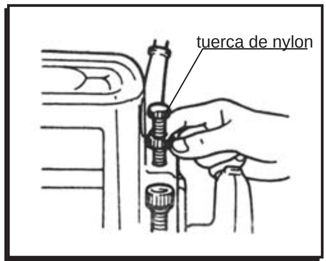


Figura 3

Se puede regular el límite superior del cuerpo de la herramienta al girar la tuerca de nylon (Fig. 3). Si la punta de la barrena se desplaza más allá de la superficie de la placa biselada, gire la tuerca de nylon para hacer que descienda el límite superior.

Nota: Ya que el corte excesivo provocaría una sobrecarga del motor o dificultades de operación de la herramienta, la profundidad de corte no debe de exceder los 20 mm. Si la profundidad de corte es mayor a 20 mm., realice varios cortes incrementando cada vez la profundiad de la barrena. No descienda demasiado la tuerca de nylon ya que la barrena podría sobaresalir y causar daños.

REGULADOR DE PROFUNDIDAD.

El regulador de profundidad tiene tres pernos hexagonales de regulación los cuales ascenderán o descenderán 0.8 mm. por giro. De este modo se pueden obtener fácilmente tres diferentes profundidades de corte con los pernos hexagonales de regulación sin tener que ajustar el tornillo de regulación. Según se muestra en el método de ¨regulación de la profundidad del corte¨, se puede obtener la mayor profundidad de corte regulando el perno hexagonal inferior. Mientras que las menores profundidades se pueden obtener regulando los otros dos pernos hexagonales. Las diferencias entre las alturas de estos pernos hexagonales son iguales a las diferencias entre las profundidades de corte. Al regular los pernos hexagonales afloje las tuercas hexagonales sobre los pernos hexagonales (Fig. 4). Después de que estén en su lugar gire para apretar las tuercas mientras mantiene los pernos en posición. Cuando corte canales es conveniente cortar tres veces con el bloque regulador incrementando cada vez la profundidad de corte.

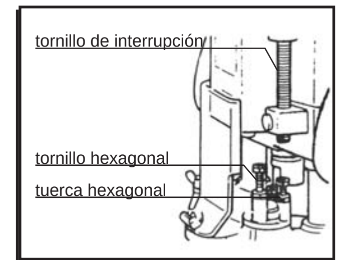


Figura 4

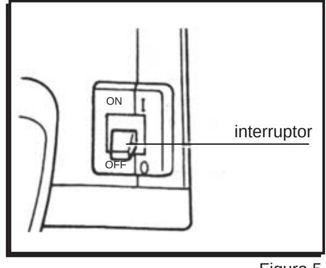


Figura 5

OPERACION DE LA VALVULA DEL INTERRUPTOR. Para hechar a andar la herramienta mueva la válvula del interruptor a la posición ¨ON¨ (Fig.5). Para detenerla mueva la válvula del interruptor a la posición ¨OFF¨.

Nota: Asegúrese que el fijador del eje haya sido aflojado antes de encender.

Nota: Verifique que el seguro del eje haya sido aflojado antes de encender. Tome la herramienta firmemente al colocar el interruptor en la posición ¨OFF¨ a fin de superar el efecto de rebote.

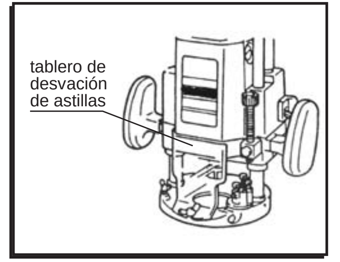


Figura 6

Nota: Antes de operar la herramienta asegúrese de confirmar que el cuerpo de la misma pueda ascender de manera automática hasta el límite superior y que la barrena no sobresalga de la base de la herramienta al aflojar el tornillo de fijación. Antes de operar asegúrese de confirmar que el tablero de desviación de astillas está instalado de manera apropiada (Fig.6).

Coloque la base de la herramienta sobre la pieza a trabajar mientras mantiene la herramienta de la cuchilla separada, encienda la herramienta y espere hasta que la herramienta de la cuchilla postiza alcance su máxima velocidad, impulse la herramienta hacia adelante sobre la superficie de la pieza a trabajar mientras la sostiene llana y firmemente hasta que termine de cortar. Cuando corte bordes la pieza a trabajar debe estar en el lado izquierdo del la herramienta de la cuchilla postiza al observar hacia la dirección de avance. (Fig.7)

Nota: Si mueve demasiado rápido la herramienta, podría disminuir la calidad del corte y se podría causar daños a la herramienta de la cuchilla postiza y al motor. Si se mueve muy lentamente podría haber un pobre efecto de corte debido al calor. La velocidad adecuada depende del tamaño de la herramienta de la cuchilla postiza, del tipo de pieza a trabajar y de la profundidad del corte. Es recomendable realizar un corte de prueba sobre madera de desecho antes de realizar el corte real.

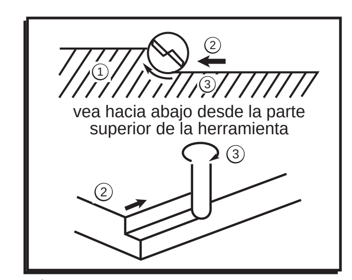
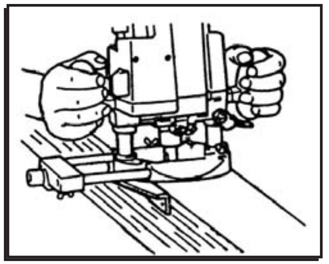


Figura 7

1. Pieza a trabajar.
2. Dirección de avance.
3. Dirección de giro de la herramienta de la cuchilla postiza.

Cuando se usa la guía de corte recto o de desbaste asegúrese de instalarlas del lado derecho. Seria conveniente a fin de mantener en línea la orilla de la pieza a trabajar el mirar hacia la dirección de avance.


Figura 8

GUIA DE LINEA RECTA.

Cuando se corta un bisel o una ranura, la guía de línea recta es muy efectiva para realizar in corte recto (Fig.8).

Instale la guía de corte recto sobre el dispositivo de fijación con la Tuerca de Mariposa B. Apriete la Tuerca B hasta el grado de fijar la guía de línea recta. Conecte el dispositivo fijador en la apertura de la base de la herramienta y apriete la Tuerca de Mariposa A. Gire el tornillo de desbaste para regular la distancia entre la herramienta de la cuchilla postiza y la guía de línea recta. Apriete la Tuerca de Mariposa B para fijar la guía en la posición deseada (Fig. 9).

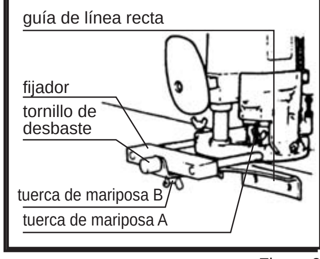


Figura 9

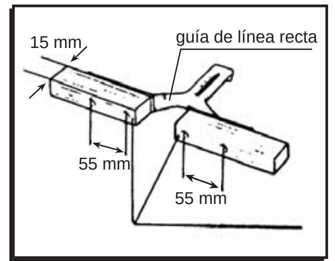
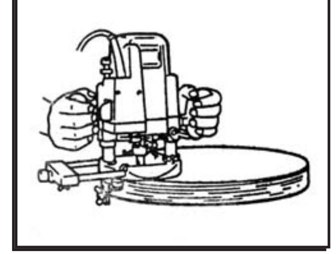


Figura 10

Se pueden lograr dimensiones según sus necesidades con una guía de línea recta más ancha añadiendo madera adicional con la apertura conveniente de la base de la guía.(Fig. 10)

Al usar la herramienta de la cuchilla postiza con hendidura por favor anexe madera con espesor de 15 mm. a la guía de línea recta de tal modo que la herramienta de la cuchilla postiza no toque la guía.


Figura 11

BASE DE LA GUIA DE DESBASTE.

Es muy sencillo realizar desbastes y cortes curvos sobre la superficie de muebles. El poste guía de rodamiento procede a lo largo de la curva para asegurar la elaboración del corte (Fig.11).

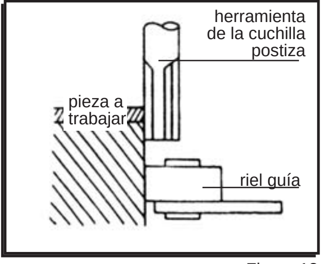


Figura 12

Instale la base de la guía de desbaste sobre el dispositivo fijador con la Tuerca de Mariposa B. Apriete la Tuerca de Mariposa B hasta el grado de fijar la base de guía de desbaste. Conecte el mecanismo de fijación en la apertura de la base de la herramienta y apriete la Tuerca de Mariposa A. Gire el tornillo de desbaste para regular la distancia entre la herramienta de la cuchilla postiza y la base de guía de desbaste. Apriete la Tuerca de Mariposa B para fijar la base de la guía a la posición deseada (Fig. 12). La Tuerca de Mariposa C debe aflojarse hasta que se termine la regulación del dispositivo fijador.

Asegúrese de que el riel guía gira a lo largo de la orilla de la pieza a trabajar durante el corte (Fig. 13).

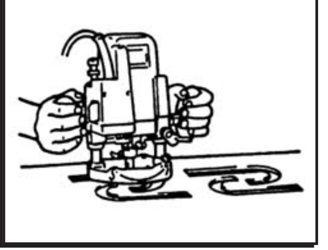


Figura 13

TABLERO GUIA DE MUESTRAS.
El tablero guía de muestras proporciona una camisa al canal de la herramienta de la cuchilla postiza (Fig.14).

Figura 14

Para instalar el tablero de guía de muestras afloje el tornillo en la base de la herramienta y coloque el tablero de guía de muestras, después apriete el tornillo (Fig.15).

Fije la muestra sobre la pieza a trabajar con la herramienta encendida, después deslice el tablero de muestras a lo largo de la orilla de la muestra mientras mueve la herramienta de manera simultánea (Fig.16).



Figura 15

Nota: Existe una pequeña diferencia entre la dimensión de corte de la pieza de trabajo y la muestra tomando en consideración la longitud del espacio entre el la cuchilla de trayectoria y el tablero guía de muestras (X). La longitud del espacio se puede calcular mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Longitud del espacio (x)} = \frac{\text{Diámetro externo del tablero guía de muestras} - \text{Diámetro de la cuchilla de trayectoria}}{2}$$

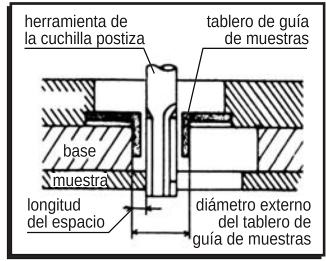


Figura 16

MANTENIMIENTO.

Nota: Apague el interruptor y desenchufe la herramienta antes de proceder con la revisión y el mantenimiento.

REEMPLAZO DE LOS CARBONES.

Reemplace y verifique los carbones de manera regular. Será necesario reemplazar cuando el área de abrasión alcance la línea abrasiva límite exterior (Fig. 17). Mantenga limpio el carbón y verifique que se pueda deslizar dentro de la abrazadera. Se deben de reemplazar ambos cepillos de manera simultánea. Ubique la cubierta del cepillo de carbono.

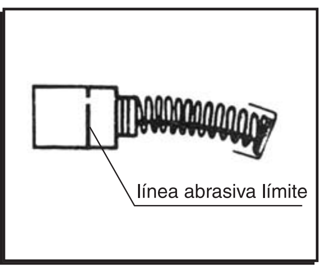


Figura 17

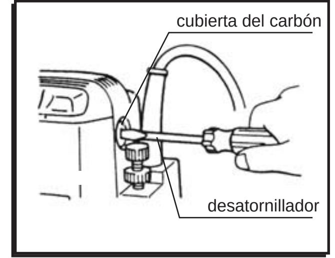


Figura 18

Retire el cepillo desgastado e inserte uno nuevo. Posteriormente apriete la cubierta de la abrazadera (Fig. 18).



CENTROS DE SERVICIO Y REFACCIONES
autorizados por Truper Herramientas S.A. de C.V.

Venta de partes, componentes, consumibles y accesorios.

Estado	Ciudad	Centro de Servicio
Aguascalientes	Aguascalientes	**RG HERRAMIENTAS Y SISTEMAS DE FIJACION S.A. DE C.V.** AV. HEROE INMORTAL # 205 COL. CD. SATELITE MORELOS C.P. 20270 AGUASCALIENTES, AGS. TEL: 01 (449) 9-77-34-77 FAX.: 01 (449) 9-77-34-77 AT'N.: RUBEN ALEMAN VAZQUEZ
Baja California Norte	Tijuana	**HERRAMIENTAS TORNILLOS Y ALGO MAS…** **(ZALDIVAR BEJARANO NORMA ERIKA)** MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA (AV. INDUSTRIAL) # 35-1 COLONIA LOS ESPAÑOLES C.P. 22104 LA MESA, TIJUANA , BC TEL Y FAX : 01 (664) 6-22-04-89 AT´N: GUSTAVO RAMIREZ Y/O FERNANDO LIMON (TECNICO)
Baja California Sur	La Paz	**EQUIPO SOLDADURA Y HERRAMIENTAS S.A. DE C.V.** GOMEZ FARIAS #1330 ENTRE 5 DE MAYO E INDEPENDENCIA COL. CENTRO C.P. 23000 LA PAZ, BCS TEL. 01 (612) 1-22-56-52 AT'N: SR. PRUDENCIO ROJAS
	Cabo San Lucas	**CONSTRUCENTRO DE MEXICO, S.A. DE C.V.** AV. REFORMA S/N LOT. 21 MZA. 218 COL. EL ARENAL C.P. 23410 CABO SAN LUCAS, BCS TEL.: 01(624) 1-43-49-89 AT'N: SR. ENRIQUE ALBERTO CAMBERO
Campeche	Campeche	**REFACCIONES EQUIPOS Y ACC. INDUSTRIALES S.A. DE C.V.** AV. RESURGIMIENTO # 77-A ENTRE 36A Y LAZARETO COL. PRADO C.P. 24030 CAMPECHE, CAMP. TEL Y FAX : 01 (981) 8-16-31-36 AT´N.: ING. CARLOS CANTO VALDEZ
	Cd. Del Carmen	**CENTRO DE SERVICIO ANGEL CASTAÑEDA CORREA (MARPETRO)** AV. PERIFERICO LUIS DONALDO COLOSIO # 43 COL. FCO. Y MADERO C.P. 24190 CD. DEL CARMEN CAMPECHE TEL. : 01 (938) 3-82-08-40 AT'N.: SRA. JOAQUINA GODOY JIMENEZ.
	Candelaria	**FERROTLAPALERIA FERRECENTER (VILLALOBOS RUIZ JORGE)** CALLE 16 S/N X 15 COL. CENTRO C.P. 24300 CANDELARIA, CAMP. TEL.: 01 (982) 8-26-03-39 AT'N.: SR. JORGE VILLALLOBOS RUIZ
Chihuahua	Chihuahua	**PROVIND** AV. COLEGIO MILITAR # 4307 A COL. NOMBRE DE DIOS C.P. 31100 CHIHUAHUA, CHIH. TEL.: 01(614) 4-24-40-00 ATN.: SR. OCTAVIO CALDERA MARTINEZ
	Chihuahua	**JAIME REQUENA GUILLEN** CEDRO # 401 COL. GRANJAS C.P. 31160 CHIHUAHUA, CHIH. TEL. Y FAX: 01 (614) 4-14-00-49
	Cd. Juarez	**SERVICIO SANCHEZ** AV. LOPEZ MATEOS # 1315 COL. MELCHOR OCAMPO C.P. 32380 CD. JUAREZ , CHIH. TEL. 01 (656) 6-16-74-58 AT'N.: SRITA. FABIOLA SANCHEZ
Coahuila	Monclova	**INDUSTRIAL FERRETERA DE MONCLOVA,S.A DE C.V.** BLVD. HAROLD R. PAPE # 1000 COL.CENTRO C.P. 25700 MONCLOVA, COAH. TEL.: 01 (866) 6-32-01-74 FAX.: 01 (866) 6-33-07-19 AT'N.: SR. OVIDIO CASTILLA PEREZ
Colima	Colima	**CHAVEZ GONZALEZ EUDOXIA** GENERAL NUÑEZ # 239 COL. CENTRO C.P. 28000 COLIMA, COL. TEL.: 01 (312) 3-12-41-13 AT'N. SRITA. EUDOXIA CHAVEZ
	Tecoman	**EMBOBINADOS INDUSTRIALES** **(SILVIA MIRANDA MARIA DE LOS ANGELES)** REPUBLICA # 420 COL. TEPEYAC C.P. 28120 TECOMAN, COL. TEL.Y FAX.: 01 (313) 3-24-41-16 AT'N.: SR. GONZALO NARANJO A.
Chiapas	Tuxtla Gutierrez	**LEHMANN ELECTROMOTORES** 11a. PONIENTE NORTE #422-A COL. BARRIO DE GUADALUPE C.P. 29000, TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS TEL: 01 (961) 6-13-12-60 AT'N.: SR. JORGE LEHMANN
	Tapachula	**CASA HENKEL** 8A. AV. NORTE # 72 ESQ. CALLEJÓN BELISARIO DOMÍNGUEZ COL.CENTRO C.P. 30700 TAPACHULA, CHIS. TEL Y FAX.: 01 (962) 6-25-20-12 AT´N.: ING. JAVIER MORENO VILLALAY
	San Cristobal	**FERRETERIA CASUA (AGUILAR MORALES ANTONIO RAFAEL)** RAMON CORONA # 72 COL. BARRIO SANTA LUCIA C.P. 29250 SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIS. TEL.: 01 (967) 6-78-62-83 AT'N.: SR. JUAN CARLOS AGUILAR MORALES
D.F.	Centro	**CENTRO INDUSTRIAL DE RECONSTRUCCIONES** **ELECTRICAS S.A.DE C.V.** ARTICULO 123 # 66-2A COL. CENTRO C.P. 06740 MEXICO, D.F. TEL.YFAX.: 01 (55) 55-10-42-40 / 55-18-28-04
	Doctores	**HERRAMIENTAS BALMIS (SALAZAR HERNANDEZ JOSE LUIS)** DR. LUCIO # 251-A ENTRE DR. BALMIS Y DR. PASTEUR COL. DOCTORESC.P. 06720 MEXICO, D.F. TEL.: 01 (55) 55-78-73-61 / 55-78-40-20 AT'N.: SR. JOSE LUIS SALAZAR
	Los Reyes Culhuacan	**MERINO TEREOS CRISTIAN (ANTES COMERCIALIZADORA JOMER), S.A. DE C.V.** AV. TLAHUAC # 2322 - A LOS REYES CULHUACAN, CP.09840 MEXICO,D.F. TEL.Y FAX: (55) 56-70-88-49 AT'N.: SR. CRISTIAN MERINO
	Iztapalapa	**HERRAMIENTAS Y SERVICIO MASIRE S.A. DE C.V.** AV. ERMITA IZTAPALAPA # 3492 COL. SANTA MARIA AZTAHUACAN C.P. 09500 MEXICO, D.F. TEL. y FAX.: 01 (55) 54-27-96-78 / 54-29-65-73 AT'N.: SR. SEBASTIAN SANTOS
	Tlalpan	**COMERCIALIZADORA CIJSA, SA. DE CV.** VIADUCTO TLALPAN # 3334 COL. EJIDOS DE SANTA URSULA COAPA MEXICO, D.F. C.P. 04630 TEL: 01 (55) 85-02-49-32 / 85-02-49-33 / 85-02-49-34 / 56-84-25-35 / 56-84-26-28 FAX.: 01(55) 85-02-49-35 AT'N.: SR. FERNANDO ZUBIETA
	Mixcoac	**TECNO HERRAMIENTAS MIXCOAC (COLIN SUAREZ CRISTIAN)** GRECO # 2 LOCAL 1, ESQUINA CON GIOTO COL. MIXCOAC C.P. 01460 MEXICO, D.F. TEL.: 01 (55) 55-98-58-21 / 56-15-60-20 AT'N.: SR. CRISTIAN COLIN SUAREZ
	Gustavo A. Madero	**ROQUE SEGURA LETICIA** CERRADA PINO SUAREZ # 24 COL. ZONA ESCOLAR C.P. 07230 GUSTAVO A. MADERO. MEXICO, D.F. TEL.: 01 (55) 22-07-08-82 AT'N.: SRA. LETICIA ROQUE SEGURA
Durango	Durango	**TORNILLOS AGUILA, S.A. DE C.V.** MASURIO # 200 ESQUINA GALIO COL. LUIS ECHEVERRIA C.P. 34250 DURANGO, DGO. TEL.: 01 (618) 8-17-19-46 / 8-18-26-65 AT'N.: SR. JUAN ANGEL MONTIEL CHACON
Edo. De México	Ecatepec	**MATERIALES "LA CURVA" (RUIZ MARTINEZ ISRAEL)** AV. DE LAS TORRES MZ. 2 LOTE 8 SECC. TLAZALPA IV COL. CD. CUAUHTEMOC, CHICONAUTLA C.P. 55067 ECATEPEC, EDO. DE MEXICO TEL.Y FAX.: 01 (55) 59-37-06-41 / 59-37-26-00 AT'N.: SR. ISRAEL RUIZ MARTINEZ. TECNICO: RAUL CORPUS
	Jilotepec	**FORTALEZA (MISHIN SERGUEY VICTOROVICH)** CARRETERA JILOTEPEC - CORRALES KM 4.5 COL. SAN PABLO HUAUTEPEC C.P. 54240 JILOTEPEC, EDO. DE MEXICO TEL.: 01 (761) 7-34-23-62 / 63 AT'N.: SR. ISIDORO GARCÍA ALCANTARA (TECNICO)
	Espiritu Santo	**BOUTIQUE DEL JARDINERO (HOME MART)** CARRETERA JILOTZINGO-CHILUCA # 6 LOCAL 1 Y 2 ESPIRITU SANTO/CARRETERA JILOTZINGO SANTANA JILOTZINGO EDO. DE MEX. C.P.54400 TEL.01 (55) 85-01-19-36 AT´N. Sr. RUBEN PEREZ GARCIA

Estado	Ciudad	Centro de Servicio
Edo. De México	Tlanepantla	**FERRE ELECTRO** AV. HIDALGO # 60 LOCAL 1 COL. CENTRO TLANEPANTLA DE BAZ EDO. DE MEXICO 01(55) 52-36-53-57 AT´N. Sr GUILLERMO JIMENEZ MUÑIZ
	Toluca	**ABRASIVOS Y SOLDADURAS ESPECIALES DE TOLUCA** ISABEL LA CATOLICA SUR # 101 ESQ. MIGUEL HIDALGO COL. STA. CLARA C.P. 50090 TOLUCA, EDO. DE MEXICO TEL. 01 (722) 7-73-11-17 / 7-73-11-16 / 2-14-94-58 FAX. 01 (722) 2-15-21-45 AT'N. SR. NORBERTO E. GONZALEZ TECNICO: HUMBERTO BADILLO
	Nezahualcoyotl	**GALVAN SALDAÑA IGNACIO** AV. TEXCOCO # 352 COL. METROPOLITANA 2A SECCION C.P. 57740 CD. NEZAHUALCOYOTL, EDO. DE MEXICO TEL.: 01 (55) 57-92-44-58 AT'N.: SR. IGNACIO GALVAN SALDAÑA
Guanajuato	Celaya	**COMPAÑÍA FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.** AV. MEXICO - JAPON # 206 CD. INDUSTRIAL C.P. 38010 CELAYA, GTO. TEL.Y FAX.: 01(461) 6-17-75-78 / 6-17-75-79 / 6-17-75-80 / 6-17-75-88
	Irapuato	**DEL POZZO LOPEZ LUIS MAURICIO** AV. EJERCITO NACIONAL # 1608-B COL. LA PRADERA C.P. 36630 IRAPUATO, GTO. TEL. Y FAX: 01 (462) 6-23-05-23 / 1-24-88-06 AT'N.: SR. MAURICIO DEL POZZO.
	Leon	**MA. ELENA ROCHA (HERRAMIENTAS** **Y SERVICIOS INDUSTRIALES)** BLVD. ADOLFO LOPEZ MATEOS 786 PTE. COL. OBREGON CP. 37320 LEON, GTO. TEL/FAX 01(477) 7-17-78-98 AT´N: SR. JOSE DE JESUS GARCIA
	Leon	**VILCHES FERRETEROS, S.A. DE C.V.** BLVD. JOSE MARIA MORELOS # 5930 FRACC. JULIAN DE OBREGON C.P. 32790 LEON, GTO. TEL.: 01 (477) 7-71-36-95 / FAX.: 7-71-36-90 AT'N.: SR. JOSE RAMIREZ
	Salamanca	**SOLDADURAS Y DISTRIBUCIONES FRANCO, S.A. DE C.V. (SUC.)** AV. DEL TRABAJO # 1118-A COL. CENTRO C.P. 36700 SALAMANCA, GTO. TEL.: 01 (464) 6-47-43-65 AT'N.: TECNICO HORACIO PEREZ
	Salamanca	**SOLDADURAS Y DISTRIBUCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.** AV. HIDALGO # 1301 COL. ALAMOS C.P. 36750 SALAMANCA, GTO. TEL.: 01 (464) 6-47-03-93 FAX.: 01 (464) 6-47-54-00 AT'N.: GTE. SERVICIO LUIS GERARDO FRANCO VILLASEÑOR
Guerrero	Iguala	**FERRETERIA LOS MARROS S.A. DE C.V.** JUAN ALDAMA # 38 COL. CENTRO C.P. 40000 IGUALA, GRO. TEL. 01 (733) 3-32-33-98 FAX.: 3-32-69-51 AT´N.: SR. FIDEL GUTIERREZ N.
	Zihuatanejo	**CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO TRUPER** AV. PASEO DE ZIHUATANEJO OTE # 140 LOCALES 4 Y 5 COL. EL HUJAL C.P. 40880 ZIHUATANEJO, GRO. TEL.: 01 (755) 5-54-55-57 / 5-54-85-46
Hidalgo	Cd. Guzman	**SIRE** AV. HUICHAPAN # 17 COL. ROJO GOMEZ C.P. 43990 CD. SAHAGUN, HGO. TEL Y FAY : 01 (791) 9-13-39-30 / 9-13-29-50 AT'N.: LIC. MIGUEL ANGEL ELIZALDE
	Huejutla de Reyes	**FERRE-ERICK (PEREZ FRANCO JUANA)** NUEVO LEON E HILARIO M. # 19 COL. CENTRO (FRENTE A ELEKTRA) C.P. 43000 HUEJUTLA DE REYES, HGO. TEL.: 01 (789) 8-96-19-80 AT'N.: SR. SERGIO ORDOÑEZ
	Pachuca	**COMERCIAL ELECTRICA VIGSA** **(VIGUERAS HERNANDEZ ALMA DELIA)** GUZMAN MAYER # 117-D COL.CENTRO C.P. 42000 PACHUCA, HGO. TEL.01(771) 7-14-51-98 AT'N.: SR. FILEMON VIGUERAS HERNANDEZ
Jalisco	Puerto Vallarta	**HERRAMIENTAS Y SERVICIOS** SAN SALVADOR # 192 COL. 5 DE DICIEMBRE C.P. 48350 PUERTO VALLARTA, JAL. TEL.: 01 (322) 2-23-39-31 FAX.: 01 (322) 2-22-82-15 AT'N.: SR. VICTOR ROBERTO VALDES GARCIA
	Guadalajara	**ALMACEN INDUSTRIAL DE OCCIDENTE, S.A. DE C.V.** COLON # 632 COL. CENTRO C.P. 44180 GUADALAJARA, JAL. TEL.: 01 (33) 36-14-50-08 / 36-13-54-78 FAX.: 01 (33) 36-14-37-35 AT'N.: PROF. JESUS GARIBI HERNANDEZ
Michoacan	Apatzingan	**SERVICIOS Y HERRAMIENTAS DEL SUR** JOSE SOTERO DE CASTAÑEDA # 117 COL. CENTRO C.P. 60600 APATZINGAN, MICH. TEL Y FAX.: 01 (453) 5-34-04-63 AT'N: SR. ALEJANDRO GARCIA AREVALO
	Morelia	**ELECTRO FERRETERA MEXICO** PICHATARO # 422 COL. AMPLIACION LOMAS DE GUAYANGAREO CP 58240 MORELIA, MICH. TEL.: 01 (443) 3-24-00-43 FAX.: 01 (443) 3-33-27-53
	Lazaro Cardenas	**FERREMAQUINARIA INDUSTRIAL S.A. DE C.V.** AV. LAZARO CARDENAS # 241 COL. CENTRO C.P. 60950 CD. LAZARO CARDENAS, MICH. TEL.: 01 (753) 5-32-07-38 / 5-32-43-96 / 5-32-25-41 FAX.: 01 (753) 5-32-33-66 AT'N.: ING CARLOS HERNANDEZ ZEPEDA
	Uruapan	**EQUIPOS MADEREROS Y FORESTALES** CARRETERA URUAPAN - PATZCUARO # 1421 ESQ. PASEOS DE LA CIMA COL. CENTRO C.P. 60110 URUAPAN, MICH. TEL.: 01(452) 5-24-19-77
	Uruapan	**SANDOVAL LAGUNAS JORGE** FRANCISCO VILLA # 25-B ESQ. AMERICAS COL. MORELOS C.P. 60050 URUAPAN, MICH. TEL.l 01 (452) 5-24-73-36 AT'N. SR. JORGE SANDOVAL LAGUNAS
	Zitacuaro	**GUTIERREZ SAUCEDO LIVIA** LEANDRO VALLE NORTE # 4 COL. CENTRO C.P. 61500 ZITACUARO, MICH. TEL.: 01 (715) 1-53-02-98 / FAX.: 1-53-25-15 AT'N.: SRITA MARTHA LEAL
	Zamora	**HERRAMIENTAS Y SERVICIOS FORESTALES** **DE ZAMORA (RAMIREZ MENDOZA MARIA DE LAS MERCEDES)** AV. JUAREZ # 213 OTE. ENTRE 5 DE MAYO Y AQUILES SERDAN COL. CENTRO C.P. 59600 ZAMORA, MICH. TEL.: 01 (351) 5-17-84-20 AT'N.: SR. ISACC BECERRIL TORRES
Morelos	Cuernavaca	**CASA IKEDA** AV. PLAN DE AYALA # 2017 COL. CHAPULTEPEC C.P. 62451 CUERNAVACA, MOR. TEL Y FAX.: 01 (777) 3-22-08-22 AT'N.: LIC. JORGE IKEDA (Técnico Marco)



CENTROS DE SERVICIO Y REFACCIONES
autorizados por Truper Herramientas S.A. de C.V.

Venta de partes, componentes, consumibles y accesorios.

Estado	Ciudad	Centro de Servicio
Morelos	Cuernavaca	**FERREPRECIOS** PLAN DE AYALA # 1300 COL. CHAPULTEPEC C.P. 62450 CUERNAVACA, MOR. TEL.: 01 (777) 3-15-80-09 / FAX.: 01 (777) 3-16-02-49
Nayarit	Acaponeta	**LEDON CONTRERAS DAVID** MATAMOROS # 7 PTE. COL. CENTRO C.P. 634000 ACAPONETA, NAYARIT TELS. Y FAX: 01(325) 2-52-11-66 ATN.: SR. DAVID LEDON CONTRERAS.
Nuevo Leon	Apodaca	**FERRETERA GUAJARDO E HIJOS S.A. DE C.V.** CARR. MIGUEL ALEMAN # 615 FRACC. MODERNO APODACA C.P. 66600 APODACA, N.L. TELS.: 01(325) 2-52-11-66 ATN.: SR. DAVID LEON CONTRERAS.
	Monterrey	**DINAMICA FERRETERA, S.A. DE C.V.** AV. MADERO # 837 PTE. COL. CENTRO C.P. 64000 MONTERREY, N.L. TEL.: 01 (81) 83-74-43-43 AT'N.: SRA. PATRICIA ESTRADA
Oaxaca	Oaxaca	**JULIO ENRIQUE HERNANDEZ ANTONIO** VILLA DEL MAR # 105-E COL. LIBERTAD C.P. 68000 OAXACA, OAX. TEL/FAX: 01(951) 5-14-16-06
	Puerto Escondido	**TORRES GOMEZ JULIAN** 4A PONIENTE # 8 ENTRE 8A Y 9A NORTE FRACC. AGUA MARINA, PUERTO ESCONDIDO C.P. 71980 SON PEDRO MIXTEPEC-JUQUILA, OAXACA TEL.: 01 (954) 5-82-23-42 / 5-88-94-99 (CELULAR) AT'N: SR. JULIAN TORRES GOMEZ
	Puerto Escondido	**LOPEZ ALVAREZ PATRICIA** 3A PONIENTE # 603 COL. CENTRO C.P. 71980 PUERTO ESCONDIDO, OAX. TEL.: 01 (954) 5-82-15-82 / 5-88-97-03(CELULAR) AT'N: SR. RODOLFO MENDEZ
	Tlaxiaco	**MOTOEQUIPOS RIDER (RAMIREZ MIGUEL RUFINO)** AV. INDEPENDENCIA # 14 COL. CENTRO C.P. 69800 TLAXIACO, OAX. TEL.: 01 (953) 5-52-05-26 AT'N: SR. RUFINO RAMIREZ
Puebla	Puebla	**SERVICIO TRUPER PUEBLA** 30 PTE. # 2540 ENTRE 25 NORTE Y BOULEVARD NORTE COL. LA AURORA , C.P. 72070 PUEBLA, PUE. 01 (222) 2-96-96-88 Y 2-96-96-77
Queretaro	Queretaro	**MOTORES Y HERRAMIENTAS ELECTRICAS** INDEPENDENCIA # 129 COL. CENTRO C.P. 76000 QUERETARO, QRO. TEL Y FAX : 01 (442) 2-24-26-42 AT'N.: ING. JUAN ALEJANDRO BOLAÑOS IBARRA
Quintana Roo	Cancun	**CENTRO FERRETERO DE CANCUN** AV. LOPEZ PORTILLO # 109 COL. CENTRO C.P. 77512 CANCUN, Q. ROO. TEL.: 01(998) 8-84-37-83 AT'N.: ING. RICARDO ALONSO
	Cozumel	**FERRETERIA EL GALILEO (BALAM CABRERA JOSE DE LA CRUZ)** AV. PEDRO J. COLDWELL # 1099 ENTRE 15 Y 17 SUR COL. INDEPENDENCIA C.P. 77660 COZUMEL, Q. ROO TEL.y FAX.: 01 (987) 8-72-23-21 / 8-72-15-27 AT'N.: SR. JOSE BALAM
	Chetumal	**SERVICIO MARTINEZ (SUC.)** CALZADA VERACRUZ # 443 X MARCIANO GLEZ. COL. ADOLFO LOPEZ MATEOS C.P. 77010 CHETUMAL Q. ROO. TEL.Y FAX.: 01 (983) 8-32-62-22 AT´N.: SR. MANUEL HERNANDEZ CHEL.
	Playa del Carmen	**HERRAMIENTAS ELECTRICAS PLAYA (PEREZ CRUZ LUIS ENRIQUE)** PROLONGACION BENITO JUAREZ MANZANA 30 LOTE 1 POR 60 Y 70 COL. EL EJIDO SOLIDARIDAD C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, Q. ROO TEL.: 01 (984) 8-73-33-50 AT'N.: SR. LUIS ENRIQUE PEREZ CRUZ
	Playa del Carmen	**EL UNICORNIO (MENDEZ GOMEZ RAMON ARTURO)** AV. 115 MANZANA 182, LOTE 7 ENTRE 26 Y 28 COL. EJIDAL C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, R. ROO TEL.: 01 (984) 8-03-31-04 FAX.: 8-03-29-89 AT'N: SR. ARTURO MENDEZ GOMEZ
San Luis Potosi	San Luis Potosí	**IMPROINCO S.A. DE C.V.** AV . DR. SALVADOR NAVA MARTINEZ # 2692 COL. HIMNO NACIONAL C.P 78280 SAN LUIS POTOSI, S.L.P. TEL Y FAX : 01 (444) 8-20-30-72 / 8-15-06-14 / 8-20-48-35 / 8-15-31-99 AT'N.: ING. CESAR GABRIEL CONTRERAS ARREOLA
	Cd. Valles	**RESEHSA (ALTAMIRANO PEREZ ADELA)** NEGRETE # 732 COL. CENTRO C.P. 79000 CD. VALLES, S.L.P. TEL.: 01 (481) 3-81-53-21 AT'N.: SR. ROLANDO ORTEGA MARTINEZ
	Cd. Valles	**FERRETERIA EL GALLO (ECHAVARRIA VAZQUEZ ELIZABETH)** ABASOLO # 511 COL. CENTRO 79000 CD. VALLES , S.L.P. TEL.: 01 (481) 3-82-04-24 / FAX.: 3-82-09-25 AT'N.: SR. ULISES GONZALEZ
Sonora	Hermosillo	**DISTRIBUIDORA CORTEZ DE SONORA S.A. DE C.V.** JOSE MARIA MENDOZA # 617 COL. CHOYAL C.P. 83130 HERMOSILLO, SON. TEL.: 01 (662) 2-18-31-11 / FAX.: 2-18-78-15 AT'N.: TECNICO JESUS RABAGO
	Guaymas	**MORALES CARRERA JUAN CUAUHTEMOC** YAÑEZ # 101 ALTOS ENTRE ABELARDO L. RODRIGUEZ Y AVENIDA 11 COL. CENTRO C.P. 85400 GUAYMAS, SON. TEL.: 01 (622)1-00-72-22CELULAR AT'N.: SR JUAN CUAUHTEMOC MORALES
Sinaloa	Culiacan	**INDUSTRIHOGAR** IGNACIO ALDAMA # 524 SUR COL. MUGUEL ALEMAN, C.P. 80200 CULIACAN, SIN. TEL. Y FAX.: 01 (667) 7-16-22-40 / 7-15-39-51
	Los Mochis	**NAVARRO GARCIA OSCAR GUILLERMO** JUAREZ OTE. # 181, COL. CENTRO COL. CENTRO C.P. 81200 LOS MOCHIS, SIN. TEL. Y FAX: 01 (668) 8-12-00-63 AT'N.: SR. OSCAR GUILLERMO NAVARRO
	Mazatlan	**FERRETERA TRAFICO** TRAFICO # 16 ESQ. RASTRO COL. URIAS C.P. 82100 MAZATLAN, SIN. TEL.: 01 (669) 9-84-66-67 / 9-84-82-67 FAX.: 01 (669) 9-86-88-20 AT'N.: SR. GILBERTO CESAR MONTELONGO
Tabasco	Villahermosa	**VAQUEIRO JUSTO WALTER** CONSTITUCION # 937 COL. CENTRO C.P. 86000 VILLAHERMOSA, TAB. TEL.: 01 (993) 3-12-53-81 / 3-12-56-06 AT´N.: LIC. WALTER VAQUIRO JUSTO (Técnico Sergio)
	H. Cardenas	**SERVICIO ELECTRICO SANCHEZ (JUAN JOSE SANCHEZ MORALES)** JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ # 299-A COL. CENTRO C.P. 86500 H. CARDENAS, TAB. TEL.: 01 (937) 3-72-00-86 AT'N.: JUAN JOSE SANCHEZ MORALES
Tamaulipas	Cd. Madero	**INGENIEROS Y TECNICOS ASOCIADOS** PRIMERO DE MAYO # 1101 PTE. COL. LAZARO CARDENAS C.P. 89450 CD. MADERO, TAMP. TEL. 01 (833) 2-21-34-50 AT'N.: SR. FERNANDO GONZALEZ ARMENTA
	Cd. Victoria	**SERVICIO AUTORIZADO VICTORIA** MATAMOROS OTE. # 402 COL.CENTRO C.P. 87000 CD. VICTORIA, TAM. 01 (834) 3-15-41-96 AT'N.: SR. JOSE SANTOS CANTU

Estado	Ciudad	Centro de Servicio
Tamaulipas	Matamoros	**M & E MOTOEQUIPOS** DONATO GUERRA # 2717 INTERIOR ENTRE NUEVO LEON Y TAMAULIPAS COL. MORELOS C.P. 88250 NUEVO LAREDO, TAMS. TEL Y FAX.: 01 (867) 7-14-23-63 CEL. 01 (867) 7-27-14-23 AT´N.: LIC. MARCO A. FLORES LARA
	Nuevo Laredo	**HERRAMIENTAS Y SERVICIO DE MATAMOROS** CALLE 10 # 200, C.P. 87300 COL. CENTRO MATAMOROS, TAMPS. TEL Y FAX.: 01 (868) 8-13-76-00. AT´N.: SR. VICTOR MEDINA
	Reynosa	**MADERERIA RIO BRAVO (ABDIEL GLEZ. Y CIA.)** HERON RAMIREZ # 1750 COL. RODRIGUEZ C.P. 88630 REYNOSA, TAM. TEL.: 01 (899) 9-23-11-40 / 9-23-22-40
	Tampico	**HERRAMIENTAS INDUSTRIALES** CARRETERA TAMPICO-MANTE # 1116B COL. LAS AMERICAS C.P. 89327 TAMPICO, TAM. TEL.: 01 (833) 2-27-54-73 / 2-27-49-06 AT´N.: SR. ARMANDO ROJAS
Veracruz	Coatzacoalcos	**FERRETERIA Y REGALOS HIDALGO** HIDALGO # 329-3 COL. CENTRO C.P. 96400 COATZACOALCOS, VER. TEL.: 01 (921) 2-13-03-33
	Coatzacoalcos	**POLIPASTOS Y HTAS. INDUSTRIALES** GUTIERREZ ZAMORA # 313 ENTRE CARRANZA Y MORELOS COL. CENTRO C.P. 96400 COATZACOALCOS, VER. TEL.: 01 (921) 2-12-70-02 FAX.: 01 (921) 2-12-70-72 AT'N.: ING. EDGAR CASTREJON
	Coatzacoalcos	**HOME TOOLS CENTER** MIGUEL ANGEL DE QUEVEDO # 1400-B COL. MARIA DE LA PIEDAD C.P. 96410 COATZACOALCOS, VER. TEL.: 01 (921) 2-14-29-70 / 2-14-19-63 AT'N.: SRITA MARIA TERESA POLITO
	Jalapa	**SERVICIO TRUPER JALAPA** URSULO GALVAN # 191 COL. CENTRO C.P. 91000 JALAPA, VER. TEL.: 01 (228) 8-17-59-16 / 8-17-81-35 FAX.: 8-18-04-86
	Poza Rica	**LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER** BLVD. ADOLFO RUIZ CORTINEZ # 805 COL. 27 DE SEPTIEMBRE C.P. 93320 POZA RICA, VER. TEL Y FAX.: 01 (782) 8-22-00-85 AT'N.: SR. JOSE MALAQUIAS REYES MARMOLEJO
Yucatan	Merida	**SERVICIO MARTINEZ (TAPPSA)** CALLE 59-C #608-C ENTRE 106 Y 108 COL. BOJORGEZ C.P. 97230 MERIDA , YUC. TEL.Y FAX.: 01 (999) 9-45-75-55 AT´N.: SR. MAURICIO MARTINEZ
	Merida	**CENTRO DE SERVICIO PENINSULAR** CALLE 24 # 400-1 X 31 FRACC. BRISAS C.P. 97144 MERIDA, YUC. TEL. Y FAX: 01 (999) 9-86-21-41 AT'N.: SR. ENRIQUE GIRON MURILLO
	Merida	**SERVICIO DEL SURESTE** CALLE 15 # 225-C X 30 Y 32 COL. GARCIA GINERES C.P. 97070 MERIDA, YUC. TEL.: 01 (999) 9-20-26-44 / FAX 9-20-26-45
Zacatecas	Zacatecas	**HERRAMIENTAS ACCESORIOS** **Y REPARACIONES DE ZACATECAS** AV. MORELOS # 829 ESQ. GLEZ. ORTEGA COL. CENTRO C.P. 98000 ZACATECAS, ZAC. TEL Y FAX.: 01 (492) 9-22-26-85 AT'N.: SR. ROGELIO GARCIA AREVALO
	Miguel Auza	**CENTRO COMERCIAL PENNER** CAMPO # 15 COL. EX-HACIENDA LA HONDA C.P. 98340 MIGUEL AUZA, ZAC. TEL.: 01 (433) 9-83-28-11 / 9-83-28-12 / 9-83-28-73 AT'N.: SR. JUAN PENNER BRAUN

Estado	Ciudad	Sucursales Truper
Sinaloa	Culiacan	**SUCURSAL CULIACAN** LIBRAMIENTO BENITO JUAREZ NO. 5599 LOCAL4 PONIENTE DEL EJIDO DE LAS FLORES C.P. 80296 CULIACAN, SINALOA CONMUTADOR:01(667) 7-60-57-47 JEFE DE TALLER: JUAN CARLOS ZAVALA
Jalisco	Guadalajara	**SUCURSAL GUADALAJARA** AV. DEL BOSQUE # 1243 COL. BOSQUE II C.P. 45590 TLAQUEPAQUE, JAL. CONMUTADOR: (33) 36-06-52-85. JEFE DE TALLER: JORGE ESTRADA
Yucatan	Merida	**SUCURSAL MERIDA** CALLE 19 No. 318 ENTRE 18 Y 20 COL. AMPLIACIÓN, CIUDAD INDUSTRIAL UMÁN, YUCATAN, C.P. 97288 CONMUTADOR: 01(999) 919-00-14 JEFE DE TALLER: CARLOS MANUEL CHERRIES
Nuevo Leon	Monterrey	**SUCURSAL MONTERREY** BLVD. JOSE LOPEZ PORTILLO NO.333 NORTE, BODEGA 108 COLONIA VALLES DEL CANADA C.P. 66059 CONMUTADOR:01(81) 83-52-02-04 JEFE DE TALLER: RAFAEL GUERRERO
Puebla	Puebla	**SUCURSAL PUEBLA** BLVD. A NO. 4 LETRA B BODEGAS 3 Y 4 PARQUE INDUSTRIAL PUEBLA 2000 C.P. 72226 PUEBLA, PUEBLA CONMUTADOR:01(222) 2-82-82-82 JEFE DE TALLER: JUAN CARLOS AGUILAR
Coahuila	Torreon	**SUCURSAL LAGUNA** CALLE CANELAS # 491 PARQUE INDUSTRIAL LAGUNERO, 2ª ETAPA GÓMEZ PALACIO,DGO. C.P. 35078 CONMUTADOR:01 (871) 719 44 24 al 27 JEFE DE TALLER: GUILLERMO ARZATE
Veracruz	Veracruz	**SUCURSAL VERACRUZ** AV. FRAMBOYANES NO. 10 Y 11 ESQ. AV. LAS TORRES CIUDAD INDUSTRIAL BRUNO PAGLIAI C.P. 91697 TEJERIA, VERACRUZ CONMUTADOR: 01(229) 9-81-12-73 JEFE DE TALLER: ANGEL BASURTO
D.F.	D.F.	**SUCURSAL CENTRO** CALLE D # 31-A COL. MODELO C.P. 53330 NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO TEL.: 01-(55) 53-71-35-00 RESPONSABLE: JOSE GAMEZ

En caso de tener algún problema para contactar un centro de servicio consulte nuestra página www.truper.com donde obtendrá un listado actualizado,ó llame al tel:

01(800) 018-7873

donde le informarán cual es el **Centro de Servicio y Refacciones** más cercano.



TRUPER HERRAMIENTAS, S.A. de C.V. Parque Industrial No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México,
Tel.: 01(761) 782 91 00, Fax: 01(761) 782 91 70.
www.truper.com
2005